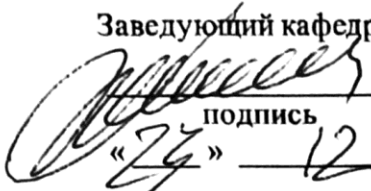


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


В. К. Шелег
подпись
«24» 12 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

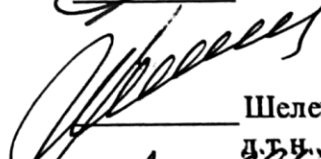
Участок механического цеха по обработке деталей гидроманипулятора ГМ-42 с разработкой технологического процесса на вал ГМ-42.07.02.02.421. Объем выпуска 1 500 штук в год
Специальность 1-36 01 01 «Технология машиностроения»

Специализация 1-36 01 01 01 «Технология механосборочных производств»

Студент-дипломник
группы 30304115



Нестюк К.В.

Руководитель



Шелег В.К.
д.т.н., профессор

Консультанты:

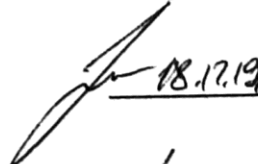
по технологической части


Шелег В.К.
д.т.н., профессор


по САПР


11.12.19
Бохан С.Г.
к.т.н., доцент

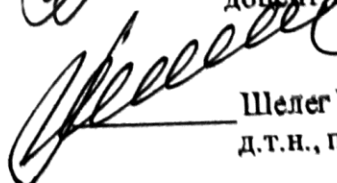
по экономической части


18.12.19
Карпенко Е.М.
д.э.н., профессор

по охране труда


23.12.19
Пантелеенко Е.Ф.
доцент, к.т.н.

Ответственный за нормоконтроль


Шелег В.К.
д.т.н., профессор

Объем проекта:

пояснительная записка – 148 страница;
графическая часть – 9 листов;

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 148 с, 41 рис, 22 табл, 18 источник, 1 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей гидроманипулятора ГМ-42 с разработкой технологического процесса на вал ГМ-42.07.02.421. Объем выпуска 1 500 штук в год.

Объектами разработки является техпроцесс изготовления детали «Вал» в условиях единичного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивные техпроцессы получения заготовок и механической обработки детали с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

Проанализировав базовый техпроцесс изготовления вала, считаю целесообразно внести следующие изменения:

- заменить данный в технологическом процессе токарные инструменты на высокопроизводительные инструменты фирмы «Sandvik Coromant» для существенного сокращения основного времени.

- объединить черновую токарную обработку заготовки на операциях 010 и 015 в одну и производить ее с переустановкой на токарном станке с ЧПУ 200НТР;

- объединить чистовую токарную обработку на операциях 050 и 055 и производить ее на токарном станке с ЧПУ мод. 200НТР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кане, М. М. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М.М. Кане [и др.]; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелета. Минск: Высшая школа, 2013 г. – 311 с.
2. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений.: Справ. пособие. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.: ил.
3. Афонькин М.Г., Магницкая М.В. Производство заготовок в машиностроении. – Л.: Машиностроение, 1987.
4. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов. Справочник. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. М.: «Машиностроение», 1972.
5. Бабук В.В., Медведев А.И., Шкред В.А. Программа конструкторско-технологической и преддипломной практики. – Мн.: БГПА, 1987. – 26 с.
6. Болховитинов Н.Ф. Металловедение и термическая обработка. – М.: Машиностроение, 1965. – 505 с.
7. Бабук И.М., Гусаков Б.И. Методическое пособие по расчёту экономической эффективности внедрения новых технологических процессов для студ. машиностр. спец. (дипл. проектирование). – Мн.: БГПА, 1993. – 36 с.
8. Горбачевич А. Ф., Шкред В. А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Выш. школа, 1983.
8. Металловедение и технология металлов. Под. общ. ред. Ю.П. Солнцева. – М.: Металлургия, 1988.
9. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. – 72 с.
11. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмач Ю.Ю. – Мн.: БГПА, 1992. – 36 с.
12. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.П., Камай С.Г.-Мн.: БГПА, 1992. – 26 с.
13. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. / Под ред. В. В. Бабука. – Мн.: Выш. шк., 1987.
14. Проектирование технологических процессов в машиностроении./Под ред. И. П. Филонова – Мн. : УП “Технопринт”, 2003.
15. Панов А.А., Аникин В.В. и др. Обработка металлов резанием/Справочник технолога, М.: "Машиностроение", 1988г.
16. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. / Под. Ред. Е.Э. Фельдштейна. – Мн.: Дизайн ПРО, 2002. – 320 с., ил.
17. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т./ Под ред. А. Г. Косиловой и Р. К. Мешерякова. – М.: Машиностроение, 1986.